



## TERMO DE REFERÊNCIA SIMPLIFICADO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 6883/2024

Município de Tramandaí

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Necessidade da Administração: Aquisição de computadores .

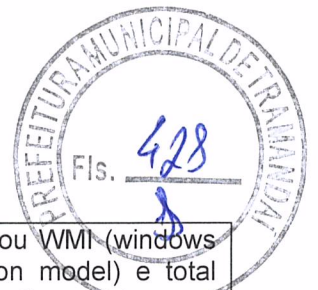
### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto à aquisição de computadores, para os diversos setores da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

O objeto da contratação pretendida, possui as seguintes especificações:

Item	Quant	Un	Descrição do item
01	10	Un	<p><b>CÓD. 72373</b> - Computador Mini e Monitor de vídeo Administrativo.</p> <p><b>PLACA MÃE</b> Deverá possuir 2 (dois) slots SO-DIMM, DDR4 ou superior; Deverá possuir 2 (duas) saídas para monitor, sendo, 1 (uma) no padrão vga analógico ou no padrão DisplayPort e 1 (uma) no padrão HDMI, com suporte a até 2 (dois) monitores independentes. Sendo aceito uso de adaptadores ou conversores somente se o dispositivo possuir 2 (duas) saídas do mesmo padrão. Deverá possuir controlador integrado serial sata 6.0 Gb/s; Deverá possuir, no mínimo, 1 (um) slot M.2 para unidades SSD PCIe-X4; Deverá possuir chipset da mesma marca do processador; Deverá possuir 1 (um) controlador de rede ethernet gigabit; Deverá possuir áudio com codec de alta definição (HD); Deverá possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia; Deverá possuir 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 4 (quatro) USB 3.2 ou superior; Interface de Rede Sem Fio: Interface de rede sem fio "COMBO" padrão WIFI 6 (2x2) e Bluetooth 5.0; Dual Band: 2.4 e 5.0 GHz; Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada; Com certificação da WIFI-ALLIANCE (<a href="http://www.wi-fi.org">www.wi-fi.org</a>), para Wi-Fi CERTIFIED 6, a, b, g, n, ac; WPA2 (Personal e Enterprise), WPA3 (Personal e Enterprise) e WMM, Informar Marca/Modelo da placa ofertada; A placa-mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, com o nome serigrafado, não sendo aceito placas de livre comercialização.</p> <p><b>BIOS</b> BIOS residente em flash ROM. Totalmente compatível com o padrão UEFI; Com suporte a Plug-and-Play e atualizável por software, tipo flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na internet; BIOS desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Apresentar comprovação pelo fabricante; Registro do número de série do equipamento acessível remotamente via comandos DMI 2.0; A BIOS deverá possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Suportar o recurso WOL (Wake On Lan) e PXE (Pre-boot Execution Environment); Suporte aos seguintes padrões de</p>





		<p>gerenciamento: DMI (desktop management interface) 2.0 ou WMI (windows management instrumentation) e CIM (common information model) e total compatibilidade com a norma ACPI (advanced configuration and power interface). SMBIOS (system management bios); O fabricante deve ser registrado na "Membership List" na categoria "Promoters" do Unified Extensible Firmware Interface Forum, acessível pelo website <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, visando atestar que seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.</p> <p><b>PROCESSADOR</b> Processador com performance, mínima, de 12.700 (doze mil e setecentos) pontos, no Performance Test 10 da passmark® software; O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de benchmark, disponíveis em: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>; Processador com gráfico integrado; Lançado a partir do ano de 2021; Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core i3-12100T, serão aceitos outros processadores de performance igual ou superior, aferidos pelo Passmark®. É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado.</p> <p><b>MEMÓRIA RAM</b> No mínimo 8 GB tipo DDR4 3200 MT/s ou superior, se adequando plenamente a velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando o máximo de aproveitamento; * deverá possuir capacidade de expansão mínima de 64 GB;</p> <p><b>ARMAZENAMENTO</b> * Deverá possuir uma unidade primária de disco SSD de 256GB, formato M.2, interface PCIe-x4 NVME; * possuir taxas de leitura e escrita de, no mínimo, 3000 MB/s para leitura e, 2000 MB/s para escrita; * informar Marca/Modelo da unidade ofertada;</p> <p><b>GABINETE</b> Padrão MINI ITX, com volume máximo de 1.249cm³; Deverá permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (HDD, SSD (exceto unidades M.2), memórias e placas de expansão); Deverá possuir 2 (duas) portas USB 3.2 frontais ou superior; Possuir chave liga/desliga e LEDs indicativos de computador ligado e de acesso ao SSD; Possuir no mínimo: 1 (uma) baia 2,5" interna disponível; Possuir sensor de intrusão; Alto-falante integrado ao gabinete e diretamente conectado ao sistema de áudio da placa-mãe; O microcomputador deverá ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso; Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade; Deverá acompanhar, caso já não possua, acessório(s), homologado(s) pelo fabricante, para permitir fixar o equipamento ao monitor de vídeo, com características tool-less, ou seja, sem o uso de ferramentas e que, o monitor, não perca os movimentos de sua base, tais como: ajuste de altura, inclinação e pivot. Deverá ser de cor preta.</p> <p><b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO</b> Deverá possuir fonte de energia com, no máximo, 100 watts.</p> <p><b>MONITOR DE VÍDEO</b> Tela tipo LED, com tratamento anti reflexivo; Ser do mesmo Fabricante da CPU; Resolução de, no mínimo, 1920x1080, 16 milhões de cores e pixel pitch máximo de 0.28mm; Área visível de no mínimo 21,5 polegadas; Contraste igual ou superior a 1000:1; Ângulo de visão H/V: 178°/178°; Entrada de vídeo com no mínimo 2 (dois) conectores sendo 1 (um) vga analógico e 1 (um) conector sendo displayport e/ou HDMI (não sendo aceito uso de adaptadores ou conversores); Brilho igual ou superior a 250 (duzentos e cinquenta) cd/m2; Tempo de resposta típico igual ou inferior a 8 (oito) milissegundos; Fonte de alimentação automática 110/220 VAC; O</p>
--	--	---



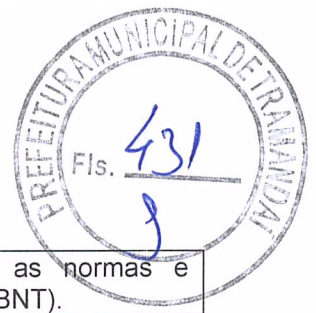


		<p>monitor deverá ser fornecido com cabos de conexão de dados digital, com cabo de energia de no mínimo 1,50 (um metro e cinquenta centímetros) cada, não sendo permitida a utilização de extensões; Deverá possuir base com ajuste de altura, inclinação e pivotamento; Slot segurança Kensington; Cor: preto.</p> <p><b>MOUSE</b> Mouse óptico ou laser USB com três botões e sistema de rolagem de página (wheel) com no mínimo 1000 dpi de Resolução; Cor: preto.</p> <p><b>TECLADO</b> Teclado USB no idioma padrão: Português (Brasil), ABNT2; Cor: preto.</p> <p><b>LICENÇA DE USO DE SOFTWARE INDIVIDUAL</b> O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional, 64 bits ou superior, idioma português (Brasil); Todos os softwares serão fornecidos com as devidas licenças, além do modo de restauração do sistema à sua configuração original (tipo quick restore), com conjuntos completos de drivers para todos os dispositivos oferecidos com o microcomputador, conforme citado neste edital.</p> <p><b>SISTEMA DE DIAGNÓSTICO</b> O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou bips) para facilitar a identificação do componente que esteja com problema; Deverá possuir grupos de mensagens de erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware a fim de permitir que os técnicos ou o próprio usuário possam verificar: Se o equipamento atende a todas as exigências de configuração de componentes requisitados no edital; Se o equipamento apresenta (ou não) problemas de hardware, durante e após o período de garantia; Deve, o equipamento, dispor de aplicativo para diagnóstico de problemas com as seguintes características: A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado e com independência do estado de funcionamento ou existência da unidade de DVD/CD-ROM, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12); O software de diagnóstico deve ser capaz de informar, através de tela gráfica: o fabricante e modelo do equipamento; o modelo do processador; o tamanho e velocidade da memória RAM; data e versão de firmware do equipamento; o modelo e a capacidade do disco rígido ou disco de estado sólido; O software de diagnóstico deve ser capaz de verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: memória e unidade de armazenamento.</p> <p><b>GARANTIA</b> O equipamento proposto deverá possuir garantia de 60 (sessenta) meses em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana) para reposição de peças, mão de obra e atendimento ON- ITE, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada; A abertura do gabinete pelo licitante não pode afetar a garantia; O prazo de atendimento para o chamado de garantia deverá ser de, no máximo, 5 dias úteis; Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante). Deverá ser comprovado através de declaração do fabricante que todo equipamento será integrado em fábrica. Esta exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE; A empresa FABRICANTE do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro e deverá dispor de um número telefônico (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos; Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no site do</p>
--	--	---





		<p>FABRICANTE do equipamento; Quando houver inclusão de extensão de garantia, com prazos de garantia estendido ou modalidade de prestação dos serviços para atendimento on-site e/ou tempos de solução o LICITANTE deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/ part numbers destes serviços; Deverá ser apresentada, juntamente a proposta comercial, declaração do FABRICANTE se comprometendo a prestar a garantia solicitada neste edital. Esta declaração deverá ser específica para este processo licitatório. CERTIFICAÇÕES (deverão ser apresentados junto à PROPOSTA TÉCNICA) Deverá ser apresentado catálogo completo ESPECÍFICO DO ITEM ofertado para análise da especificação técnica (não sendo permitido catálogo genérico da série do item/equipamento ofertado); Deverá ser apresentado certificado de aderência à Portaria 170/12 do INMETRO, sendo aceitas normas equivalentes internacionais; Os equipamentos ofertados deverão estar em conformidade com as diretivas ROHS (Restriction o Certain Hazardous Substances); O modelo, do equipamento ofertado, deverá estar listado pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados "HCL" (Hardware Compatibility List) em <a href="https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl">https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl</a> para o Windows 11 x64 ou deverá(ão) ser apresentado(s) certificado(s) de compatibilidade do equipamento emitidos pela Microsoft; O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA ou possuir certificação válida ISO 45001 para garantia de conformidade com as questões de qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, <a href="http://www.responsiblebusiness.org/about/members">http://www.responsiblebusiness.org/about/members</a> ou apresentar o Certificado ISO 45001 válido; O fabricante deve ser membro do Green Eletron <a href="http://greeneletron.org.br">http://greeneletron.org.br</a>, ou comprovar a existência de programa próprio de logística reversa de produtos eletroeletrônicos; Deverá apresentar comprovação que, o(s) produto(s) ofertado(s) pertence(m) à linha corporativa. Não serão aceitos equipamentos destinados ao uso da linha doméstica ou que possuam peças e/ou partes pertencentes ao uso da linha doméstica e/ou não pertencentes à linha corporativa.</p> <p><b>EXIGÊNCIAS COMPLEMENTARES</b></p> <p>Os equipamentos serão entregues com todos os seus componentes configurados, atendendo às exigências citadas; *todos os acessórios deverão ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante e possuírem a marca do computador; Todo, o conjunto, deverá possuir clara identificação da marca do fabricante, mesmo padrão estético e mesma cor predominante; Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelos fabricantes; A simples REPETIÇÃO de todo este conjunto de especificações na proposta técnica não garante o seu atendimento integral. Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação; A critério, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p> <p><b>DOCUMENTAÇÃO</b></p> <p>Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica (não sendo aceito catálogo/manuais/ declarações genéricas que não detalhem na TOTALIDADE as características técnicas específicas do item/equipamento ofertado), sob pena de desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências no site do fabricante do equipamento.</p> <p><b>DA EMBALAGEM DO EQUIPAMENTO</b></p> <p>A fim de garantir o correto descarte e facilitar a triagem dos resíduos que serão encaminhados à reciclagem, deverão as embalagens (de plásticos, papelão e outros) do equipamento possuir identificação do nível de</p>
--	--	---



		reciclagem, devendo esta estar em conformidade com as normas e simbologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
--	--	--

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação pretendida encontra fundamento no estudo técnico preliminar, elaborado pela Secretaria Municipal de Assistência Social, o qual segue anexo ao presente processo licitatório.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta, é a aquisição de computadores a serem utilizados no setor administrativo, setor de fiscalização, setor de licenciamento ambiental e setor de bem estar animal da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

O local de entrega será na Rua Rebouças, nº 199, Zona Nova, Tramandaí RS, CEP: 95590-000, na Sede administrativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, considerando que possuímos local adequado para o armazenamento dos produtos;

Horário de entrega será das 13:30h as 18:00h de segunda a sexta-feira;

Prazo de entrega será de até 45 dias, após a emissão da Nota de Empenho, que será encaminhada preferencialmente por e-mail;

Prazo do contrato será de 12 meses, a contar da assinatura da ata de registro de preços, podendo ser prorrogado.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens de aquisição, computadores, têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal no 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, no sistema de registro de preços, nos termos dos artigos 6º, incisos XLI e XLV, 17, § 2º, 34, 82 a 86, todos da Lei Federal no 14.133/2021.





## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

O modelo de execução do objeto está previsto no item 3 – Descrição da solução como um todo, deste Termo de Referência.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

A gestão do objeto contratado, será realizada pela servidora Eduarda Machado Kras.

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado de acordo com definição da Secretaria da Fazenda, devidamente acompanhada da Nota Fiscal, com o Atestado de Recebimento do Secretário de Meio Ambiente.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

Conforme disposto no item 4, o futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, sistema de registro de preços, nos termos dos artigos 6º, incisos XLI e XLV, 17, § 2º, 34, 82 a 86, todos da Lei Federal no 14.133/2021.

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Estima-se para a contratação almejada, o valor total de R\$ 49.247,30 (quarenta e nove mil, duzentos e quarenta e sete reais e trinta centavos).

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, conforme planilha orçamentária, com a demonstração dos valores médios estimados, conforme memorando nº 030/2024 em anexo, e termo de referência elaborado pela Sec. Mun. De Assistência Social, o qual segue anexo ao presente processo licitatório.



## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

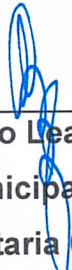
O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida, decorrerá das dotações orçamentárias:

19 – Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
190118.122.0146.2222 – Equipar o Órgão Ambiental  
3449052000000 – Equipamentos e Materiais Permanente – 8440-9

190139.857.0190.2431 – Manutenção do Departamento do Bem Estar Animal  
3449052000000 – Equipamentos e Material Permanente – 8692-4

190218.541.0189.1998 – Manutenção do Fundo do Meio Ambiente  
3449052000000 – Equipamentos e Material Permanente – 7794-1

**Tramandaí, 22 de março de 2024.**

  
\_\_\_\_\_  
**Fernando Leandro Borges**  
**Secretário Municipal de Meio Ambiente**  
**Portaria 018/2024**